

VI.II. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agua contaminada. Agua refrenada en los poros y las fisuras de la roca desde su formación sedimentaria o vulcano-sedimentaria. La caracterización como el agua fósil y su estudio del producto químico y del isotópico es muy importante para definir los aspectos primordiales de los geoquímicos, del ambiente del transporte y de la deposición de los sedimentos que contarán en el agua.

Capilaridad. La capilaridad es una propiedad física de los líquidos que depende de su tensión superficial y por la que pueden avanzar a través de un canal minúsculo (desde unos milímetros hasta micras de tamaño) siempre y cuando el agua se encuentre en contacto con ambas paredes de este canal y estas paredes se encuentren suficientemente juntas.

Diapiros. Columna de rocas evaporíticas que parte de un sustrato profundo y atraviesa materiales sedimentarios en forma de intrusión, alcanzando o no la superficie. Son un tipo de **pliegues** perforantes. Son estructuras geológicas intrusivas, formadas por masas de evaporitas (sales, anhidrita y yeso) que, procedentes de niveles estratigráficos muy plásticos sometidos a gran presión, ascienden por las capas sedimentarias de la corteza terrestre, atravesándolas y deformándolas, en un lento proceso medible en millones de años que se conoce como diapirismo.

Espacio anular. Es el espacio concéntrico que se encuentra entre la parte exterior de la tubería y herramienta de perforación y la parte interior del diámetro de la tubería de revestimiento o el diámetro del agujero descubierto según sea el caso.

Fluido newtoniano. Es un fluido con viscosidad en que las tensiones tangenciales de rozamiento son directamente proporcionales a la divergencia de la velocidad. Es un fluido cuya viscosidad puede considerarse constante en el tiempo.

Flujo laminar. Cuando las partículas viajan en forma paralela a las paredes del pozo.

Flujo turbulento. Cuando la dirección de las partículas es en forma desordenada encontrándose en colisión constantemente.

Gasto de la bomba. Es el flujo desplazado en una unidad de tiempo (lts/min; gal/min).

Impacto hidráulico. Es la fuerza con la que el chorro del fluido de perforación golpea el fondo del agujero e inicia la remoción de cortes desde el fondo del pozo.

In situ. Locución del adverbio latino: “*en el lugar*”, “*en el sitio*”, “*en su lugar de origen*”.

Intersticiales. Que forma un espacio intermedio. Compuesto cristalino formado por una malla a base de metales de transición en cuyos intersticios se colocan átomos de elementos ligeros.

Ley de Ohm. La intensidad de la corriente eléctrica que circula por un conductor eléctrico es directamente proporcional a la diferencia de potencial aplicada e inversamente proporcional a la resistencia del mismo.

Litificación. Es un proceso por el cual un sedimento depositado en un determinado medio se convierte lentamente a través de cementación o compactación en una roca sedimentaria de características estables, casi siempre más coherente (dura) que el sedimento original. Ocurre principalmente cuando los sedimentos se encuentran en las cuencas sedimentarias, por efecto de la presión y de la circulación de fluidos.

Pérdida de presión. Son las pérdidas que existen en el sistema de circulación del lodo. Se tienen en la superficie (líneas, bombas, Kelly, etc.), en la sarta de perforación (dril collar, heavy weight, tubería de perforación), en la barrena (toberas) y en diferentes secciones del espacio anular. Su símbolo es Δ .

Perforación de pozo. Es la actividad que se realiza con un equipo de perforación apropiado, que inicia con la perforación del primer metro hasta alcanzar la profundidad programada en que se dejara el pozo, con un estado mecánico requerido mediante tuberías de revestimiento asentadas a diferentes profundidades para evitar problemas específicos de las formaciones hasta llegar a su terminación o taponamiento.

Potencia hidráulica. Es la potencia ejercida por el fluido de perforación en las toberas de la barrena y depende del gasto de la bomba, área de las toberas y densidad del lodo de perforación.

Pozos de desarrollo. Pozos que se localizan dentro de los límites de un yacimiento productor, siendo el objetivo, terminar dicho pozo en el horizonte productor.

Pozos exploratorios. Pozos que se localizan fuera de los límites de los yacimientos desarrollados o en desarrollo, con el objetivo de buscar nuevos horizontes productores arriba o abajo.

Presión de bombeo. Es la suma de las pérdidas de presión de cada una de las secciones mencionadas y se mide en kg/cm^2 .

Reología. Término que denota el estudio de la deformación de materiales incluyendo el flujo.

Sabkha. Este término es una palabra de origen árabe que significa “*planicies de lodo*”, que proviene de la zona del Golfo Pérsico.

Swabeo o swabing. Es la presión de succión resultante de la disminución de la presión hidrostática generada al sacar la tubería de perforación, afectando directamente al control de la presión de poro o presión de formación.

Tiempo de atraso. Es el tiempo que tarda el lodo en circular desde el fondo del pozo hasta la superficie por el espacio anular.

Tixotropía. Propiedad de algunos fluidos no newtonianos y pseudo plásticos que muestran un cambio en su viscosidad dependiente del tiempo.

Velocidad anular. Es la velocidad que tiene el lodo en el espacio anular y debe ser mayor que la velocidad de asentamiento de los cortes para la limpieza del espacio anular. Puede ser en m/seg o pies/min.

Velocidad crítica. Cuando la velocidad anular es mayor que la normal y el flujo laminar se convierte en flujo turbulento.

Volumen de acero. Es la cantidad de metal que contiene la tubería en sus paredes dependiendo de su grosor. Cuando se introduce el tubo en un fluido, el volumen de acero desplaza una cantidad igual de líquido por unidad de longitud.